

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS  
NATIONAL BOARD OF PATENTS AND REGISTRATION

PCT / F I O 3 / 0 0 6 0 5

Helsinki 15.10.2003

ETUOIKEUSTODISTUS  
PRIORITY DOCUMENT

REC'D 29 OCT 2003

WIPO PCT



Hakija  
Applicant

Addoz Oy  
Helsinki

Patenttihakemus nro  
Patent application no

20021509

Tekemispäivä  
Filing date

21.08.2002

Kansainvälinen luokka  
International class

A61J

Keksinnön nimitys  
Title of invention

"Laite pillerin tai kapselin muotoisten lääkkeiden jakelemiseksi  
haluttuina annoksina"

Täten todistetaan, että oheiset asiakirjat ovat tarkkoja jäljennöksiä  
Patentti- ja rekisterihallitukselle alkuaan annetuista selityksestä,  
patenttivaatimuksista, tiivistelmästä ja piirustuksista.

This is to certify that the annexed documents are true copies of the  
description, claims, abstract and drawings originally filed with the  
Finnish Patent Office.

*Pirjo Kallä*  
Pirjo Kallä  
Tutkimussihteeri

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Maksu 50 €  
Fee 50 EUR

Maksu perustuu kauppa- ja teollisuusministeriön antamaan asetukseen 1027/2001  
Patentti- ja rekisterihallituksen maksullisista suoritteista muutoksineen.

The fee is based on the Decree with amendments of the Ministry of Trade and Industry  
No. 1027/2001 concerning the chargeable services of the National Board of Patents and  
Registration of Finland.

Osoite:	Arkadiankatu 6 A	Puhelin:	09 6939 500	Telefax:	09 6939 5328
	P.O.Box 1160	Telephone:	+ 358 9 6939 500	Telefax:	+ 358 9 6939 5328
	FIN-00101 Helsinki, FINLAND				

Laite pillerin tai kapselin muotoisten lääkkeiden jakelemiseksi haluttuina annoksina

- 5 Keksinnön kohteena on laite pillerin tai kapselin muotoisten lääkkeiden jakelemiseksi haluttuina annoksina, laitteeseen kuuluessa rengasmaisen kasettirunko, jossa on keskeinen aukko, jota ympäröi päältä avoin rengasmaisen tila, joka on jaettu väliseinillä annoslokeroihin, ja annoslokeroita peittävä, kasettirunkoon nähden kiertyvä kansi, jonka kehäreunan lähellä on jakelu-
- 10 aukko, joka on saatettavissa minkä tahansa annoslokeron kohdalle kantta kiertämällä.

- Tällainen lääkkeiden jakelulaite tunnetaan hakijan patenttihakemuksesta WO 02/17850. Tämän keksinnön tarkoituksena on edelleen kehittää annosten jakelukasettia siten, että sitä voidaan käyttää entistä tehokkaammin myös automaattisesta jakelulaitteesta riippumattomana käsikäyttöisenä annosten jakelulaitteena, jonka ominaisuuksia on entisestään parannettu sekä annosten jakelemiseksi annoslokerosta, että annosten lataamiseksi lokeroihin.

20

Tämä tarkoitus saavutetaan oheisessa patenttivaatimuksessa 1 esitettyjen tunnusmerkkien perusteella. Epäitsenäisissä patenttivaatimuksissa on esitetty keksinnön edullisia rakenneratkaisuja.

- 25 Seuraavassa keksinnön yhtä suoritusesimerkkiä selostetaan viittaamalla oheisiin piirustuksiin, joissa:

30

Kuvio 1 esittää keksinnön mukaisen laitteen rengasmaista kasettirunkoa perspektiivikuvina päältä (alempi kuva) ja alta (ylempi kuva) nähtynä, ja

Kuvio 2 esittää keksinnön mukaisen laitteen kantta päältä (alempi kuva) ja alta (ylempi kuva) nähtynä.

- Laitteeseen kuuluu rengasmaisen kasettirunko 1, jossa on keskeinen aukko
- 5 2, jota ympäröi päältä avoin rengasmaisen tila, joka on jaettu väliseinillä 4 annoslokeroihin 3. Esitetyssä tapauksessa annoslokeroita 3 on 28 kappaletta, vastaten 4 x 7 viikontähtä. Annoslokeroiden määrä voi olla myös esim. 14, vastaten 2 x 7 viikontähtä.
- 10 Annoslokeroita 3 peittävä kansi 11 on järjestetty kasettirunkoon 1 nähden kiertyväksi. Kannen 11 ulkokehällä on pyällys 17, joka muodostaa sormitar-  
tunnan kannen 1 kiertämisen helpottamiseksi. Kannen 11 kehäreunan lähellä on jakeluaukko 13, joka on kantta 11 kiertämällä saatettavissa minkä taha-  
sa annoslokeron 3 kohdalle.
- 15 Rungon 1 yläreunan ulkokehällä on rengaspalle 8 ja kannen reuna on varus-  
tettu sisäänpäin suuntautuvilla ulokkeilla 18, joita vastaavalla jaolla rengas-  
palteessa 8 on katkeamat 9, jotka muodostavat vain kannen yhdessä kierto-  
asennossa läpiviennit ulokkeille 18. Kun kansi 11 asetettu paikoilleen, maini-  
tussa kiertoasennossa, on ulokkeet 18 saatettavissa tarttumaan rengaspal-  
teen 8 taakse kantta 11 kiertämällä. Tällöin kansi 11 tulee pidätetyksi rungon  
1 yhteydessä kannen 11 kaikissa muissa kiertoasunnoissa paitsi ulokkeiden  
18 läpiviennin sallivassa kiertoasennossa. Esitetyssä tapauksessa tämä kan-  
nen paikalleen panon ja irrotuksen salliva kiertoasento on valittu siten, että
- 20 kannen jakeluaukko 13 osuu annoslokeroiden 3 välissä olevan tilan 10 vie-  
reen. Tila 10 on päältä umpinainen ja alhaalta avoin ja sen ottama tila on  
sama kuin kunkin annoslokeron 3 ottama tila eli vastaa annoslokeroiden 3  
jakoa.
- 25
- 30 Kannessa 11 on syvennys 12 tai sen rengasseinämää 15 vastaava rengas-  
kaulus, joka mahtuu uppoamaan rungon 1 keskiaukkoon 2 kun kansi asete-  
taan paikalleen. Syvennyksessä 12 on ikkuna 14, josta näkyy ainakin yhden

annoksen jakeluaika, joka on painettu jakeluaikatauluun, joka on sijoitettu rungon keskiaukkoon 2. Vaihdeettava jakeluaikataulu (ei esitetty) on siis sijoitettavissa alhaalta päin rungon keskiaukkoon 2 siten, että se tulee nojamaan vasten aukon 2 yläreunassa olevaa rengaslaippaa 5. Rengaslaipan 5 viereen sopivalla jaolla järjestettyjen kohoumien 7 avulla jakeluaikataulu saadaan asetetuksi oikeaan kiertokulmaan. Kiekkomainen jakeluaikataulu voi olla pahvia tai paperia, joka on tuettu kirkkaalla muovikuorella. Tällaiseen vaihdettavaan jakeluaikatauluun voidaan jakeluaikataulun lisäksi painaa myös yksilöllisen lääkeannostelun lääkkeiden nimet.

10

Rungon keskiaukon 2 kehällä, esitetyssä tapauksessa rengaslaipan 5 sisäkehällä on annoslokeroiden 3 jakoon sovitetulla jaolla oleva pyällys 6. Kannen syvennyksen 12 ulkokehällä tai syvennyksen 12 seinämää 15 vastaavan rengaskauluksen yhteydessä on pyällyksen 6 kanssa yhteistoimintaan tulevia pidäkkeitä 16, jotka antavat pidätystuntuman kannen pyöritystä vastaan kun kannen aukko 13 on annoslokeron 3 kohdalla. Tämä helpottaa aukon 13 asemointia annoslokeron 3 kohdalle kun kantta 11 kierretään. Aiemmin mainittu ulokkeiden 18 läpiviennin salliva kiertoasento ei osu kannen pidätysasennon kohdalle, jolloin kansi ei vahingossa irtoa kun jakeluaukko 13 on jonkun annoslokeron 3 kohdalla. Tässä kannen paikalleen tuonnin ja irrotuksen mahdollistavassa kiertoasennossa jakeluaukko 13 osuu edullisesti umpinaisen tilan 10 ja ensimmäisen annoslokeron 3 väliin.

20

Jos kannen syvennys 12 on korvattu vain sen seinämää 15 vastaavalla rengaskauluksella, on kuitenkin edullista peittää jakeluaikataulu muilta osin paitsi tiettyä annosaluetta näyttävän ikkunan 14 osalta. Toisin sanoen kannen 11 keskialue on ikkunaa 14 lukuun ottamatta olennaisesti läpinäkymätön, olkoon sitten kysymyksessä syvennyksen 12 pohja tai rengaskauluksen yläosa, joka on samassa tasossa muun kansipinnan kanssa. Esitetyssä tapauksessa ikkunan 14 keskellä oleva muotoilu 14a näyttää jaeltavana olevan annoksen ja sen aikataulun. Ikkuna on molempiin suuntiin riittävän leveä, jotta siitä näkyy myös yksi annos eteenpäin ja yksi annos taaksepäin eli seuraava annos ja jo

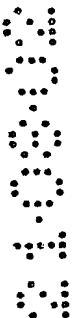
25

30

otettu annos. Pidäkkeet 16 voidaan edullisesti muotoilla siten, että kantta voidaan pyörittää vain yhteen suuntaan tai että pyöritysvastus on suurempi jakeluaikataulussa taaksepäin kuin jakeluaikataulussa eteenpäin. Esitetyssä tapauksessa pidäkkeet 16 ovat joustavia kielekkeitä.

5

Keksinnön mukaista laitetta voidaan käyttää sellaisenaan käsikäyttöisesti sekä helpottamaan lääkkeiden lataamista annoslokeroihin että helppokäyttöisenä annosten jakelijana. Sama laite soveltuu kuitenkin myös hakemuksesta WO 02/17850 tunnettuun automaattijärjestelmään.



**Patenttivaatimukset**

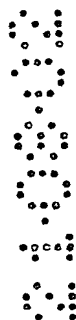
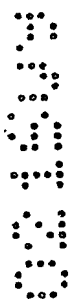
1. Laite pillerin tai kapselin muotoisten lääkkeiden jakelemiseksi haluttuina annoksina, laitteeseen kuulussa rengasmainen kasettirunko (1), jossa on  
5 keskeinen aukko (2), jota ympäröi päältä avoin rengasmainen tila, joka on jaettu väliseinillä (4) annoslokeroihin (3), ja annoslokeroita (3) peittävä, kasettirunkoon (1) nähden kiertyvä kansi (11), jonka kehäreunan lähellä on jakeluaukko (13), joka on saatettavissa minkä tahansa annoslokeron (3)  
10 kohdalle kantta (11) kiertämällä, **tunnettu** siitä, että kannessa (11) on keskeinen syvennys (12) tai rengaskaulus, joka mahtuu uppoamaan rungon keskiaukkoon (2) ja että kannessa (11) on ikkuna (14), josta näkyy ainakin yhden annoksen jakeluaika, joka on painettu jakeluaikatauluun, joka on sijoitettu rungon keskiaukkoon (2).
- 15 2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, **tunnettu** siitä, että rungon keskiaukon (2) kehällä on annoslokeroiden (3) jakoon sovitetulla jaolla oleva pyällys (6) ja kannen syvennyksen (12) tai rengaskauluksen ulkokehällä on pyällyksen (6) kanssa yhteistoimintaan tulevia pidäkkeitä (16), jotka antavan pidätystuntuman kannen (11) pyöritystä vastaan kun kannen aukko (13) on  
20 annoslokeron (3) kohdalla.
3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen laite, **tunnettu** siitä, että rungon (1) yläreunan ulkokehällä on rengaspalle (8) ja kannen (11) reuna on varustettu sisäänpäin suuntautuvilla ulokkeilla (18), joita vastaavalla jaolla rengas-  
25 palteessa (8) on katkeamat (9), jotka muodostavat vain kannen (11) yhdessä kiertoasennossa läpiviennit ulokkeille (18), jotka ovat saatettavissa kantta (11) kiertämällä tarttumaan rengaspalteen (8) taakse, kannen (11) pidättämiseksi rungon (1) yhteydessä kannen kaikissa muissa kiertoasunnoissa pait-  
30 si mainitussa ulokkeiden (18) läpiviennin sallivassa kiertoasennossa.

4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen laite, **tunnettu** siitä, että ensimmäisen ja viimeisen annoslokeron (3) välissä on annoslokeron jakoa vastaavan tilan ottava, päältä umpinainen ja alta avoin tila (10, 10a) ja että ulokkeiden (18)
- 5 läpiviennin sallivassa kiertoasennossa kannen jakeluaukko (13) osuu umpinaisen tilan (10, 10a) viereen.
5. Jonkin patenttivaatimuksen 1-4 mukainen laite, **tunnettu** siitä, että kannen ulkokehällä on pyällys (17) kannen kiertämistä helpottavaa sormitartuntaa varten.
- 10



(57) Tiivistelmä

Laite pillerin tai kapselin muotoisten lääkkeiden jakelunmiseksi haluttuina annoksina. Laitteeseen kuuluu rengasmainen kasettirunko (1), jossa on keskeinen aukko (2), jota ympäröi päältä avoin rengasmainen tila, joka on jaettu väliseinillä (4) annoslokeroihin (3). Annoslokeroita (3) peittää, kasettirunkoon (1) nähdän kiertyvä kansi (11), jonka kehäreunan lähellä on jakeluaukko (13), joka on saatettavissa minkä tahansa annoslokeron (3) kohdalle kantta (11) kiertämällä. Kannessa (11) on keskeinen syvennys (12) tai rengaskaulus, joka mahtuu uppoamaan rungon keskiaukkoon (2). Kannessa (11) on ikkuna (14), josta näkyy ainakin yhden annoksen jakeluaika, joka on painettu jakeluaikatauluun, joka on sijoitettu rungon keskiaukkoon. Rungon (1) ja kannen (11) yhteistoiminnalla voidaan helpottaa sekä annosten jakelua annoslokeroista että lääkkeiden lataamista annoslokeroihin.





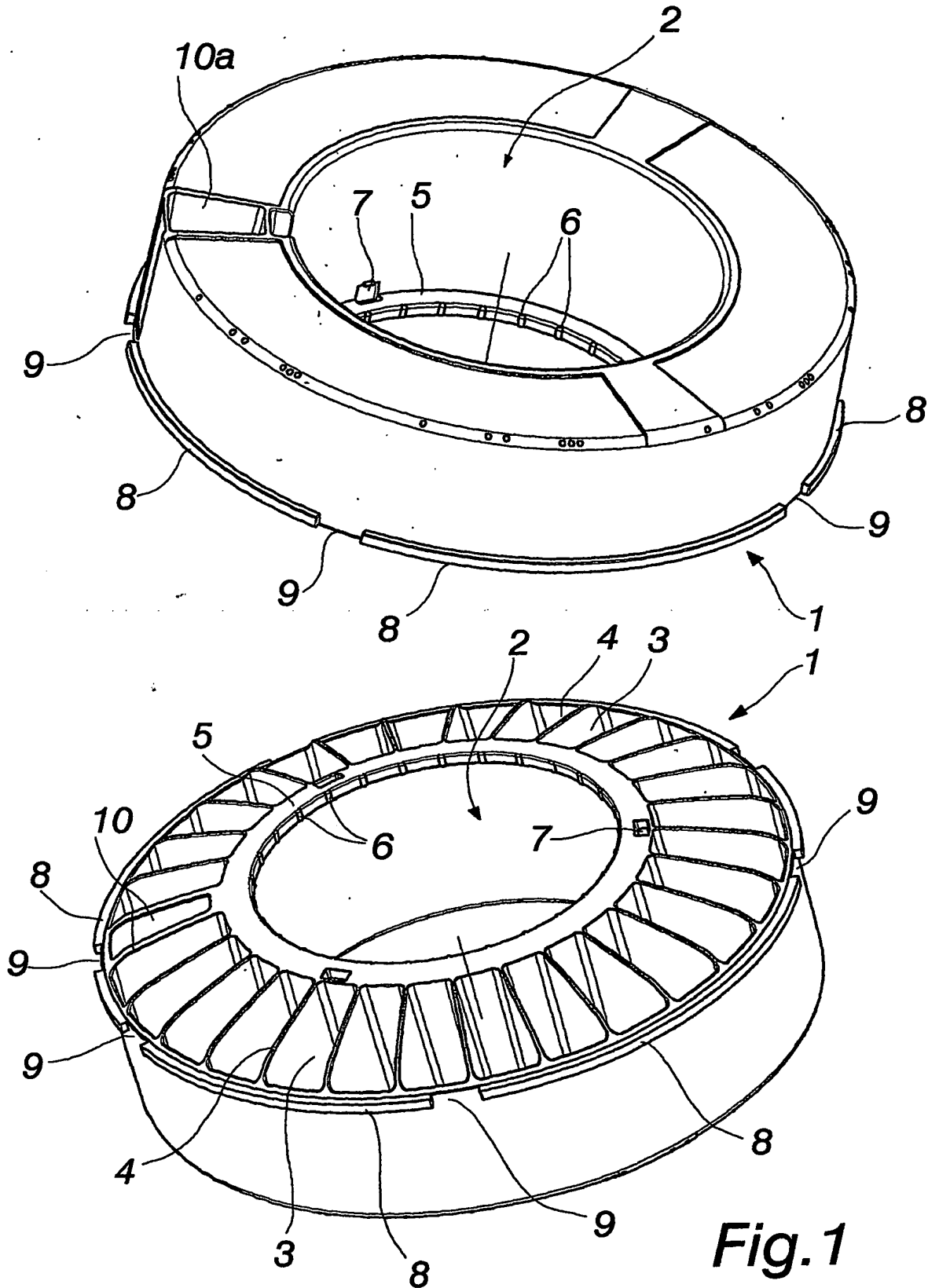
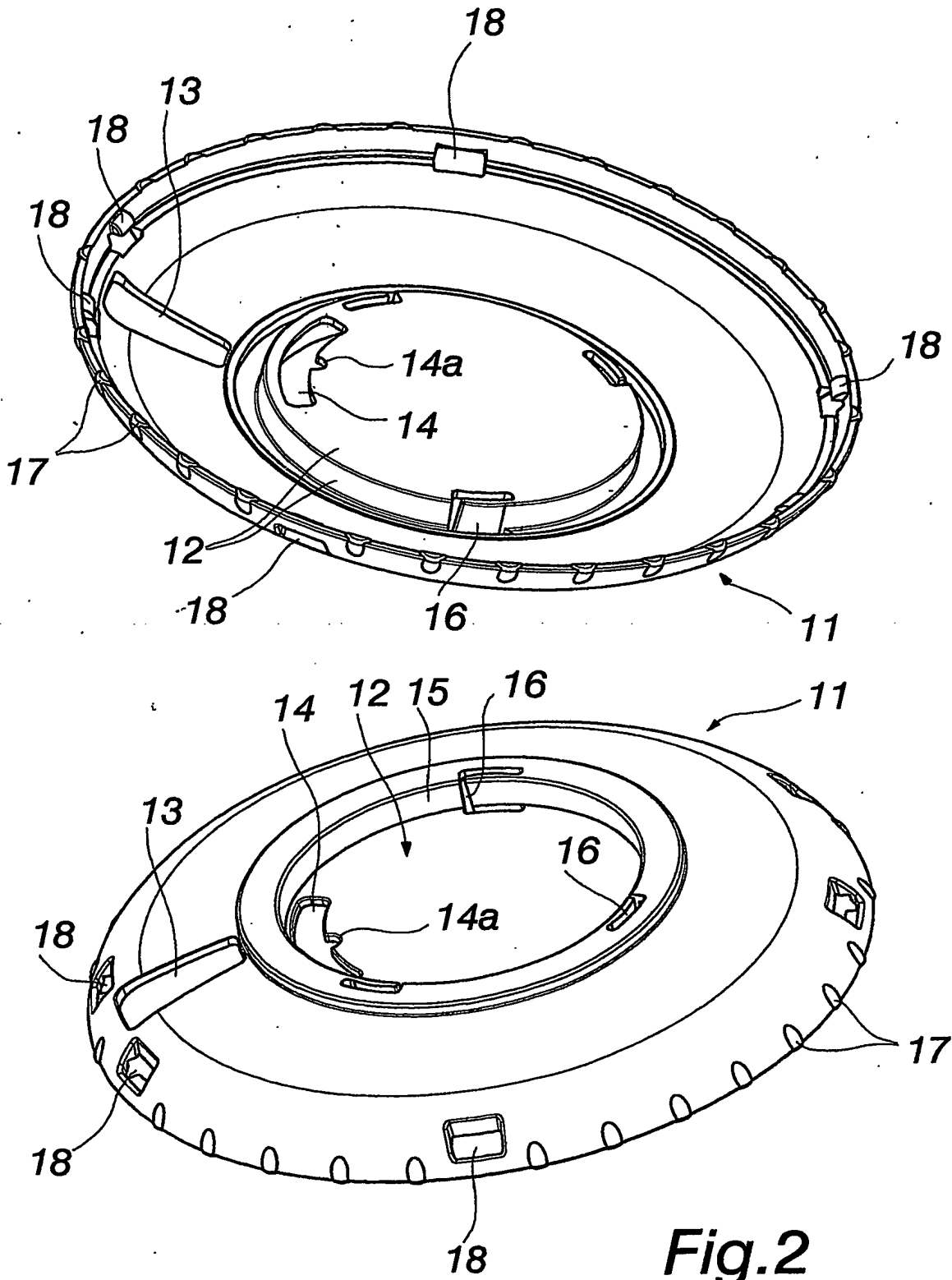


Fig. 1

**Fig.2**